ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫН ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0321/12 от 13 декабря 2012 года

по рабочему проекту
"Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Промстройпроект"

г. Костанай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: рабочий проект «**Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61**».

Год разработки рабочего проекта – 2012. Настоящее заключение выполнено согласно договору № 141 от 13.11.2012 года на проведение государственной экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного"

3. РАЗРАБОТЧИК: ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ № II - 0926 от 25.11.2004 года. ГИП - Навак Г.В, приказ о назначении ГИПа № 59 от 22.10. 2012 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Рудненский городской отдел строительства акимата города Рудного» 23.08.2012 г.

Архитектурно-планировочное задание от 11.10.2012 года № 380, выданное ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Рудного, на реконструкцию общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61.

Постановление акимата г. Рудного Костанайской области от 25.09.2012 года № 1396 о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного для реконструкции общежития малосемейного типа под арендный жилой дом.

Постановление акимата города Рудного Костанайской области от 11.10.2012 года № 1475 о реконструкции общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: город Рудный, улица Сандригайло, 61.

Выписка из протокола заседания бюджетной комиссии города Рудного от 08.10.2012 года № 02-02/308 по вопросу внесения изменений в городской бюджет города Рудного на 2012 год.

Дефектный акт по объекту «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», утвержденный начальником ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного и подписанный комиссией 23.08.2012 года.

Письмо ГУ «Рудненский городской отдел архитектуры и градостроительства акимата города Рудного» от 06.09.2012 года № 01-17/810 о том, что реализация проекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61» запланирована в 2013 году.

Акт выбора земельного участка для строительства объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», утвержденный заместителем акима города Рудного и подписанный комиссией.

Письмо ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Рудного» от 21.06.2012 года № 1137/1 о том, что в арендном жилом доме, расположенном по адресу: улица Сандригайло, 61 планируется распределение одной двухкомнатной квартиры на первом этаже, предназначенной для заселения маломобильных грпждан.

Технические условия

Технические условия ТОО «ЖАРЫК ЖОЛ» от 08.06.2012 года № 211 на присоединение к электрическим сетям г. Рудный для проектирования объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61».

Технические условия ГКП «Костанайгаз» от 25.05.2012 года № 3450-04 на разработку ПСД по объекту «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61».

Протокол дозиметрического контроля ФРГКП «КОЦ СЭЭ» КГСЭН МЗ РК по г. Рудный от 13.07.2012 года № 60.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе ФРГКП «КОЦ СЭЭ» КГСЭН МЗ РК по г. Рудный от 16.06.2012 года № 33.

Технические условия ГКП «Костанайгаз» от 04.10.2012 года № 5848-15 на проектирование электрохимзащиты по объекту «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61».

Технические условия АО «ССГПО» от 05.07.2012 года № 14Т-34-12 на присоединение к тепловым сетям объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61».

Технические условия Рудненского ГУТ от 23.07.2012 года № 12-12 на телефонизацию объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61».

Технические условия ТОО «Рудненский водоканал» от 02.07.2012 года № 05-1667 для проектирования сетей водопровода и канализации объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61».

5.2. Заключения и согласования органов государственного надзора

Акт о результатах проверки по соблюдению экологического законодательства Республики Казахстан ГУ «Департамент экологии по Костанайской области» от 10.08.2012 года № 1035.

Санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «УГСЭН по г. Рудный ДКГСЭН МЗ РК КО по Костанайской области» по отводу участка под строительство объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61» от 03 августа 2012 года № 96.

Санитарно-эпидемиологическое заключение ГУ «УГСЭН по г. Рудный ДКГСЭН МЗ РК КО по Костанайской области» по рабочему проекту «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61» от 10 декабря 2012 года № 130.

Генплан и паспорт цветового решения фасадов согласован главным архитектором города Рудного.

5.3. Использованные материалы.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», выполненный ТОО «Промстройпроект» в 2012 году.

Заключение по обследованию строительных конструкций объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», выполненное АО «НЦ «Курылысконсалтинг» Костанайский областной филиал в 2012 году.

Дефектный акт по объекту «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», утвержденный начальником ГУ «Рудненский городской отдел строительства» акимата города Рудного и подписанный комиссией 23.08.2012 года.

5.4. Комплектность представленной документации приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ тома	Наименование
Том 1	Паспорт проекта
Том 2	Энергетический паспорт
Том 3	Общая пояснительная записка
Том 4	Обмерочные чертежи
Том 5	Генплан. Архитектурно-строительные чертежи
Том 6	Санитарно-технические чертежи марки «ОВ».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 7	Санитарно-технические чертежи марки «ВК».
Том 8	Электротехнические чертежи марки «ЭОМ». Слаботочные чертежи марки «СС».
Том 9	Газоснабжение. Внутренние устройства
Том 10	Сметная документация
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», выполненное ТОО «Промстройпроект» в 2012 году.	
Заключение по обследованию строительных конструкций объекта «Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61», выполненное АО «НЦ «Курылысконсалтинг» Костанайский областной филиал в 2012 году.	

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его реконструкции.

Реконструкция проводится с целью восстановления пустующего, продолжительное время не эксплуатируемого здания с перепланировкой его из дома малосемейного типа в жилой дом.

Реконструкция жилого дома предусмотрена с заменой конструктивных элементов и систем инженерного оборудования и улучшения эксплуатационных показателей.

Реконструкция жилого дома позволит увеличить государственный коммунальный жилой фонд на 4304,50 кв.м. общей площади квартир.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок находится в 7 микрорайоне города Рудного по ул. Сандригайло, 61. Рельеф площадки ровный.

Район строительства несейсмичен.

Природно-климатические условия участка характеризуются следующими данными:

климатический подрайон - I В

расчетная температура наружного воздуха

наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;

нормативный вес снегового покрова -70 кгс/кв.м;

нормативное значение ветрового давления -38 кгс/кв.м.

Участок относится к I климатическому району, I-В климатическому подрайону со следующими характеристиками:

Глубина промерзания грунтов - 2,0-2,1 м;

Расчетная температура наружного воздуха – 35 ^{0}С;

Снеговая нагрузка – 70 кг/м^2;

Господствующее направление ветров – юго-западное с нормативным напором ветра – 38 кг/м^2;

Район строительства несейсмичен

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Промстройпроект» в 2012 г. от дневной поверхности до глубины 0,8 м расположен насыпной слой, представленный смесью суглинка, супеси, песка со строительным мусором и почвой. Далее вскрыт суглинок коричневый, с тонкими прослойками песка, в кровле твердым, ниже уровня грунтовых вод тугопластичным мощностью 5,0 м. Затем обнаружена глина зеленовато-серая, с глубины 8,0 м темно-зеленой с прослойками песка, трещиноватой, ожелезненной, в кровле полутвердой, ниже твердой консистенции. Вскрытая мощность глины 4,2 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5 м. В период весеннего снеготаяния возможно поднятие уровня воды на 1,0 м.

Основанием под фундаменты служит суглинок коричневый, с тонкими прослойками песка, в кровле твердым, ниже уровня грунтовых вод тугопластичным.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчетные характеристики основания:

C_{II} =0,17кгс/см²; φ_{II}=19⁰; p_{II}=1,93 г/см³; Ее =270 кгс/см² Ез =240 кгс/см²

6.2. Описания принятых проектных решений

6.2.1. Мощность.

Общая площадь квартир – 4304,50 кв.м. Количество квартир – 117 (однокомнатных – 63, двухкомнатных – 29, трехкомнатных - 25).

6.2.2. Генеральный план.

Участок находится в 7 микрорайоне г. Рудного по ул. Сандригайло, 61. На площадке имеется нежилой 9-тиэтажный дом малосемейного типа.

Рельеф участка ровный, вокруг посажены деревья и кустарники.

Вертикальная планировка участка предусмотрена с учетом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды.

Отвод поверхностных вод предусмотрен на пониженные места (на рельеф).

Покрытие проездов – асфальтобетонное. Вся свободная от застройки зданиями и сооружениями, дорогами и площадками территория озеленена деревьями различных пород и газонами.

Горизонтальная привязка проектируемого благоустройства предусмотрена от наружной грани стены реконструируемого здания № 1 по ГП. Вертикальная привязка – от отметки цоколя реконструируемого общежития № 1 по ГП, что соответствует отм. 180,940. Система высот Балтийская.

Показатели по генплану приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технико-экономические показатели по генплану

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Площадь в границах участка	%
1	Площадь участка в границах проектирования	кв.м.	14394,00	100,0
2	Площадь застройки	кв.м.	876,12	6,1
3	Площадь покрытий	кв.м.	6563,20	45,6
4	Площадь озеленения	кв.м.	6847,54	47,6
5	Прочие покрытия	кв.м.	107,14	0,7

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Здание восстанавливаемого жилого дома одноподъездное, состоит из двух блоков.

Оба блока прямоугольные в плане с размерами в осях: I блок – 12,00 х 35,10 м., II блок - 12,00 х 23,40 м. Высота этажа 2,8 м., в чистоте - 2,5 м.

Второй блок сдвинут относительно первого на 6,2 м. от оси "А" к оси "Б"

Здание изначально эксплуатировалось как дом малосемейного типа.

Уровень ответственности здания – нормальный.

Степень долговечности здания - II.

Степень огнестойкости здания - II.

Жилой дом относится к IV классу комфортности.

Конструктивные решения существующего дома

Здание жилого дома малосемейного типа расположено по ул. Сандригайло,61 в г. Рудный Костанайской области. Здание выполнено из сборных керамзитобетонных блоков в девятиэтажном исполнении, с подвалом и техническим этажом.

Конструктивная схема здания принята с продольными несущими стенами.

Фундаменты - ленточные, из сборных железобетонных элементов.

Наружные стены - крупные керамзитобетонные блоки, толщиной 600 мм.

Внутренние стены - из крупных стеновых бетонных блоков, толщиной 300 мм;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перегородки межквартирные - кирпичные на цементно-песчаном растворе, толщиной 250 мм, и из двойных гипсобетонных панелей, толщиной 80 мм, с воздушной прослойкой 40 мм, межкомнатные - кирпичные, толщиной 120 мм и гипсобетонные панели, толщиной 80 мм.

Перегородки санузлов - кирпичные толщиной 120 мм.

Перекрытия - плиты перекрытия и покрытия сборные железобетонные многопустотные толщиной 22 см, опирающиеся на несущие стены по продольным осям.

Лестницы - железобетонные марши, уложенные на полки площадок, опертых на стены лестничной клетки.

Вентиляционные блоки - сборные бетонные.

Крыша здания - выполнена с холодным чердаком.

Кровля - рубероидный ковер с внутренним водостоком.

Полы - верхнее покрытие полов отсутствует.

Окна - отсутствуют.

Двери - отсутствуют.

По результатам технического заключения по обследованию конструкций здания, выполненного АО «НЦ «Курылысконсалтинг» Костанайский областной филиал в 2012 году, проектом предусмотрены следующие мероприятия по усилению существующих конструкций:

1. Перепланировку помещений предусмотрено производить, не нарушая основные несущие конструкции здания, не допуская превышения допускаемых нагрузок на плиты перекрытия и другие несущие конструкции.
2. Предусмотрено выполнить капитальный ремонт гидроизоляционного ковра кровли с демонтажем существующего рубероидного ковра, цементно-песчаной стяжки, восстановить карнизные плиты и разрушенные участки парапетов до проектной отметки.
3. В качестве кровельного покрытия предусмотрено применить современные и долговечные наплавляемые кровельные материалы.
4. Предусмотрено привести в соответствие с требованиями МСН 2.04.02-2004 «Тепловая защита зданий» утепление чердачного перекрытия, с применением эффективных, легких и негорючих теплоизоляционных материалов расчетной толщины.
5. Отделку фасадов предусмотрено выполнить в соответствии с паспортом цветового решения, согласованного главным архитектором города Рудного.
6. Предусмотрен отдельный вход, с демонтажем конструкций существующей лестницы.
7. Предусмотрено очистить технический этаж, подвал и все помещения от строительного и бытового мусора.
8. При устройстве полов предусмотрено удалить ранее выполненную стяжку, покрытие полов лестничных площадок, лифтовых холлов. После демонтажа конструкций полов и крыши предусмотрено произвести очистку швов плит перекрытий с последующей заделкой пескобетоном М-200.
9. При проектировании реконструкции жилого дома, вновь устраиваемые перегородки предусмотрено выполнить из гипсокартонных и гипсоволокнистых плит.
10. Штукатурку, отделочный слой отслоившуюся от стен и потолков, предусмотрено удалить, очистить от копоти поверхности стен и потолков.
11. В соответствии с действующими нормативными требованиями, предусмотрена установка оконных блоков с тройным остеклением.
12. Реконструкцию систем энергоснабжения и отопления, водоснабжения и канализации предусмотрено выполнить в соответствии с техническими условиями и действующими нормативами.
13. Предусмотрено восстановить вентиляционные короба и шахты и их теплоизоляционные покрытия.
14. Предусмотрено обустройство входа, с использованием эстетических и долговечных материалов (металлопластик, керамогранит и т.п.).
15. Учитывая неудовлетворительное состояние большей части балконных плит, трудоемкость их восстановления, при реконструкции предусмотрено их демонтировать.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

16. При проектировании пристроенного здания насосной глубину заложения фундаментов предусмотрено принять не более глубины заложения фундаментов жилого дома.

Принятые проектные решения

Проектом предусматривается устройство одно, двух и трехкомнатных квартир.

Предусмотрено устройство двух входов в техподполье.

Наружная отделка фасадов предусмотрена из современных отделочных материалов: стены - горизонтальный металлосайдинг "Металл Профиль", цоколь - керамическая фасадная плитка.

Конструктивные решения и отделка здания

Облицовка наружных стен - металлосайдинг "Металл Профиль".

Утепление стен- ISOVER:

Внутренняя стена (вновь возводимая) - из пенобетонных блоков, толщиной 200 мм, D 600, ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе М50.

Крыша - вентилируемая, с чердаком, с внутренним организованным водостоком, утеплитель (существующий) - фиброплита толщиной 200 мм.

Утепление чердачного перекрытия - предусмотрена укладка дополнительного нового двухслойного утеплителя:

ISOVER OL-TOP t=30 мм
ISOVER OL-P t=70 мм

Межкомнатные перегородки - ГКЛ, тип С112 толщ. 100 мм. со звукоизоляцией из минплиты sover" OL - E - 50 мм.

в санузлах - тип С112 толщ. 100 мм. ГКЛВ (влагостойкие) со звукоизоляцией из минплиты "Isover" OL - E - 50 мм;

Окна - ПВХ с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99 .

Двери - по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 31173-2003, ГОСТ 30970-2002.

Полы - керамическая плитка, бетонные, деревянные.

6.2.4. Технологические решения.

Мусороудаление

Мусоропровод состоит из ствола, загрузочных клапанов, шибера, противопожарного клапана и мусоросборной камеры укомплектованной передвижным контейнером объемом 1,1 м3 подобранным по выходу ТБО на 1 жителя. Нижняя часть ствола оборудована наклонным патрубком с ручным шибером.

Высота патрубка от пола 1,4 м (высота контейнера 1370 мм).

Лифт.

Реконструируемое здание оборудовано существующей лифтовой шахтой.

По размерам шахты подобран лифт пассажирский грузоподъемностью 400 кг.

Машинное отделение предусмотрено разместить над лифтовой шахтой на техническом этаже.

Остановки лифта предусмотрены на уровне пола каждого этажа.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха - 35°С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ АО "ССГПО".

Теплоноситель - горячая вода с параметрами 105 - 70°С.

Регулирование отпуска тепловой энергии предусмотрено центральное качественное.

Система теплоснабжения - открытая.

Отопление

Проект разработан для района с расчетной температурой наружного воздуха -35° С.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный тепловой пункт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система отопления предусмотрена двухтрубная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов и с поквартирным подключением к разводящим стоякам через квартирные узлы ввода.

В системе отопления теплоноситель - вода с параметрами 95-70° С.

Нагревательные приборы - радиаторы "МС-90".

В качестве регулирующей арматуры у отопительных приборов предусмотрены терморегуляторы типа RA-N фирмы "Данфосс".

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен через воздуховыпускные краны "Маевского", устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

На подающих трубопроводах стояков предусмотрено установить запорные балансировочные клапаны марки ASV-L. На обратном трубопроводе - автоматический балансировочный клапан ASV-P, фирмы "Данфосс".

Нагревательные приборы и неизолированные трубопроводы предусмотрено окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусмотрены трубопроводы диаметром 50 мм водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-75 и трубопроводы диаметром более 50мм электросварные по ГОСТ 10704-91,В.ст10 ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы, прокладываемые в подвале, предусмотрено изолировать матами минераловатными М100, толщиной 40 мм.

Покровный слой - стеклоткань ЭЗ200.

Перед изоляцией на трубопроводы предусмотрено нанести антикоррозийное масляно-битумное покрытие в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Вентиляция

Проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция через каналы вентблоков из кухонь и санузлов. Решетки в санузлах предусмотрены щелевые, регулируемые типа Р200. В кухнях предусмотрена установка вентиляционных решеток, исключающих возможность полного их закрытия типа АМР 200х200.

Показатели по разделу приведены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт (Гкал/ч)			
		На отопление	На вентиляцию	Горячее водоснабжение	всего
1	Жилой дом	312900 (269745)	-	466860 (402465)	779760 (672210)

Водоснабжение и канализация

Трубопроводы систем водоснабжения предусмотрено крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутами предусмотрено разместить резиновые прокладки.

Места прохода стояков через перекрытия предусмотрено уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором. Заделку отверстий предусмотрено выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Предусмотрена тепловая изоляция, подающего и циркуляционного трубопровода (включая стояки) систем горячего водоснабжения изоляцией фирмы "IZOVER" типа KK-ALC (фольгированная). Толщина изоляции 40 мм.

Трубопровод холодного водоснабжения в подвальном помещении предусмотрено изолировать от конденсата влаги изоляцией фирмы "IZOVER" типа KK-AL (фольгированная).

Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 предусмотрено покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

В местах прохода труб систем В1, Т3, Т4, К1, К2 через строительные конструкции предусмотрено выполнить гильзы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение

Подключение жилого дома предусматривается от проектируемой сети диаметром 200 мм, от существующих трубопроводов водоснабжения диаметром 300 мм от ул. Сандригайло в районе жилого дома № 58 до ул. 50 лет Октября № 134.

Требуемый напор на вводе водопровода составляет 37,5 м.

Гарантированный напор – 2 атм.

В здании предусмотрена система хозяйственно- питьевого водопровода, с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

Запроектирован один ввод водопровода, диаметром 80 мм с запорной арматурой в сторону подключаемого объекта.

В проектируемой камере предусмотрено установить водомерный узел, предназначенный для учета общего объема потребления холодной воды на весь дом.

Для учета расхода холодной и горячей воды, в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм. Водомерные узлы предусмотрено установить на ответвлениях от стояков, в санузлах каждой квартиры.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода не предусматривается.

Трубопровод и подводки к санитарным приборам, системы В1, предусмотрено выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется централизованно с непосредственным водоразбором из тепловой сети. Точка подключения в тепловом узле, располагаемом в техподполье.

Для учета расхода воды в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода 15 мм, счетчик крыльчатый, марки ВСКМ.

Температура подачи горячей воды - 65°С.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена система бытовой канализации.

Из здания, сточные воды предусмотрено отводить, посредством выпусков, в проектируемый колодец.

Трубопроводы системы К1 предусмотрено выполнить из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89. Вентиляция сети предусмотрена через стояки, вытяжную часть которых предусмотрено вывести выше кровли на 0,5 метра.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Хозяйственно-питьевой водопровод	м³/сут	84,240
	м³/час	5,02
	л/сек	2,08
Горячее водоснабжение	м³/сут	56,160
	м³/час	7,781
	л/сек	3,053
Бытовая канализация	м³/сут	140,4
	м³/час	12,032
	л/сек	6,304

Электроснабжение

Источником электроснабжения жилого дома служит существующая двухтрансформаторная подстанция ТП-6-4. Предусмотрено питание жилого дома Сандригайло 57 от верхних клемм ВРУ дома Сандригайло 61.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к II категории.

Электроснабжение дома предусматривается 2 кабельными линиями 0,4 кВ. Кабель марки АВБбШв предусмотрено проложить в траншее до вводного устройства, устанавливаемого в электрощитовой, располагаемой в подвале. На стенах в коридорах предусмот-

рено установить этажные щиты ЩЭ с автоматическими выключателями ВА-47-63 и дифференциальными автоматическими выключателями АД в розеточных группах. Управление освещением входов и основных лестничных площадок предусматривается автоматически от фотореле, устанавливаемого на лестничной площадке второго этажа. Управление освещением подвала - выключателями по месту. На фасаде здания предусмотрено установить светильники РКУ01 с лампами ДРЛ для освещения территории. Для питания лифта от двух вводов предусмотрена установка щита аварийного переключения ЩАП.

Питающие линии от распределительного щита до этажных щитов предусмотрено выполнить проводом АПВ, прокладываемым в ПВХ трубах. Групповые сети освещения лестничных клеток предусмотрено выполнить кабелем ВВГ в штрабах. Групповые сети в квартирах предусмотрено выполнить проводом марки ПУНП, прокладываемым скрыто в штрабах стен, в гофрированной ПВХ трубе за гипсокартонными перегородками и в пустотах плит перекрытия. Проектом предусматривается установка подвесных патронов в кухнях квартир, установка потолочных розеток с люстровыми зажимами - в жилых комнатах и прихожих. Для каждой квартиры предусмотрено установить электрический звонок с кнопкой, подводка к звонковой кнопке предусмотрена проводом марки ПУНП, прокладываемым в штрабе.

Учет электроэнергии предусматривается в этажных щитах поквартирно счетчиками электроэнергии СО-Э701, учет общедомовой нагрузки предусмотрен счетчиком электроэнергии СА4-Э703, уставливаемым в ВРУ1-48-03, контрольный учёт электроэнергии предусмотрен на вводах ВРУ1-11-10 счетчиками Альфа А1141 RL-BSW-4T.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Все металлические нетоковедущие части оборудования предусмотрено занулить. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, прокладываемым от ввода.

Общая расчетная мощность составляет:	84,34 кВт
Расчетная мощность на квартиру составляет:	3,00 кВт
Годовое потребление электроэнергии	168680 кВт*ч

Телефонизация

Для телефонизации жилого дома предусматривается прокладка кабеля ТППэп3-100х2 и ТППэп3-50х2 от шахты RSU-32 по подвалу существующего здания № 51 с переходом в проектируемый канал телефонной канализации из асбестоцементных труб диаметром100 мм до проектируемого колодца № 1. В техподполье жилого дома № 61 кабели предусмотрено проложить по стене до муфт.

Телевидение

Для телевизионного приема предусмотрена установка на крыше двух телевизионных антенн типа АТВК. Усиление телевизионного сигнала предусмотрено усилительным телевизионным оборудованием "ОТТУ". Магистральная сеть предусмотрена кабелем РК75-9-13, прокладываемым в ПВХ трубе. Абонентскую проводку предусмотрено выполнить по заявкам жильцов после заселения дома.

Молниезащита

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов проектом предусматривается присоединение их к молниезащитной сетке здания стальной полосой 20х4 мм.

Газоснабжение

Общий расход газа на жилой дом - 26,99 м³/час.

Проектом предусматривается установка газовых плит ПГ-2 и ПГ 4.

В помещениях кухонь предусмотрены вентиляционные каналы круглого сечения диаметром не менее 133 мм, и форточки для вентиляции в верхней части окна.

Пересечение газопроводом строительных конструкций предусматривается в футлярах, с заделкой отверстий эластичным материалом. Защитное покрытие газопровода и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

футляров - 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-82* светлого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 согласно СНиП РК 2.01-19-2004

Подключение газовых плит к газопроводу предусмотрено выполнять по чертежам марки УГП серии 5.905-10 на жёстком соединении.

Учёт расхода газа предусматривается бытовым газовым счётчиком СГБМ-1.6 (производство ПКФ Бетар) Q=0,04÷1,6 м³/ч. Счётчик имеет сертификат соответствия для применения в Республике Казахстан.

Монтаж предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2003.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрены следующие решения по пожарной безопасности:

противопожарные расстояния между зданиями предусмотрены в зависимости от степени огнестойкости;

подъезды к дому, сквозные проезды и поворотные площадки для пожарных машин;

расстояние от края проезда и дороги до стен здания с учетом возможности доступа пожарных автолестниц в любое помещение;

жилой дом расположен в радиусе обслуживания (установленного нормами) существующих пожарных депо;

пожарные гидранты на водопроводных сетях, обеспечивающие пожаротушение любого здания;

выходы на покрытие, наружные пожарные лестницы;

эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

Объемно – планировочные решения жилого дома соответствуют действующим нормам гражданской обороны. Принятые технические решения, обеспечивают надежность работы в условиях чрезвычайных ситуаций:

условия для обеспечения проезда аварийно-спасательных и пожарных команд;

наличие и пропускная способность путей эвакуации, транспортные возможности объекта по выполнению эвакуационных мероприятий;

противопожарные мероприятия в условиях применения средств поражения;

Результатом мероприятий по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций являются: сохранение жизни и здоровья жителей, снижение размеров материальных потерь и ущерба окружающей среде, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения.

6.2.7. Охрана окружающей среды.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды. Для этого предусмотрены следующие мероприятия:

вертикальная планировка участка строительства решена таким образом, что исключается размыв площадки дождевыми и талыми водами;

верхний растительный слой грунта снимается и сохраняется на участке, выделенном под временное хранение чернозема, с дальнейшим использованием его для озеленения (устройство газонов и цветников);

предусмотрено максимальное сохранение существующих зеленых насаждений, при этом не допускается непредусмотренный проектной документацией снос древесно-кустарниковой растительности и засыпки грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев;

отвод поверхностных вод предусмотрен самотёком в пониженные места рельефа или организованно в дождеприемники;

временные автомобильные дороги и подъездные пути предусмотрены с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности;

при производстве строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдение требований по предотвращению запыленности и загазованности воздуха. Не допускается при

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

уборке отходов и мусора сбрасывать их с этажей и крыши зданий без применения закрытых лотков и бункеров-накопителей;

производственные и бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, предусмотрено очищать и обеззараживать в порядке, предусмотренном проектом производства работ.

6.2.8. Организация строительства.

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-12.

Стоимость строительных материалов, на которые показатели утвержденной стоимости в соответствующих разделах действующих сборников цен отсутствуют, определена в соответствии с принятыми решениями заказчика, из двух ценовых предложений (прайс-листов) производителей, либо официально их представляющих дистрибьютеров.

Сметная документация составлена с использованием с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 13-2.16 от 4.04.12 г по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением № 1 к СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленный на 2012 - 2013 годы - пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24.11.2011 г. № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Разработка представленной части проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительных работ, в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Состав проекта соответствует СНиП РК 1.02-03-2011.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

По замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

Архитектурная часть

В помещениях с влажным режимом предусмотрено применение влагостойкой шпатлевки потолков на цементном связующем.

Окна класса В-1 по показателю приведенного сопротивления теплопередаче заменены окнами класса Г-1.

Для заполнения дверей входов в квартиры предусмотрены двери «усиленные» - со сплошным заполнением полотен (п. 1.1 ГОСТ 6629-88).

Строительная часть

Исключена разуклонка по ребристым плитам покрытия.

Представлен теплотехнический расчет для обоснования утепление наружных стен машинного отделения.

Отопление и вентиляция

Энергетический паспорт рабочего проекта, согласно СНиП РК 1.02-01-2007, дополнен расчетом теплопередачи строительных конструкций.

Раздел ОВ согласован с эксплуатирующей организацией.

Тепловой пункт жилого дома предусмотрено переместить под нежилое помещение, согласно п.11.3.2 СНиП РК 3.02-43-2007.

На планах этажей дополнительно указаны диаметры трубопроводов поквартирных систем отопления.

Газоснабжение

На листе общих данных указано общее количество квартир с газовыми плитами ПГ 4 и ПГ 2.

Согласно п. 4 ТУ № 3450-04, выданных ГКП «Костанайгаз», тип и марка газового счетчика согласована с метрологической службой ГКП «Костанайгаз».

Согласно п. 7.9 МСН 4.03-01-2003, предусмотрена установка отключающих устройств перед бытовыми газовыми приборами (плитами).

Электроснабжение

В пояснениях по электроснабжению приведены указания по уравниванию электрических потенциалов в жилом доме, что соответствует п.7.1.87 ПУЭ РК.

В пояснениях по пожарной сигнализации указано, что автономные пожарные извещатели предусмотрено установить в квартире для лиц с ограниченными возможностями.

Дополнительно предусмотрено соединение металлических корпусов ванн с РЕ-шиной этажного щитка, что соответствует п. 7.1.89 ПУЭ РК.

Добавлено по 1 групповой линии на квартиру (для питания розеток кухни или приборов мощностью 2,2 кВт), что соответствует п. 11.5.3 СНиП РК 3.02-43-2007.

Дополнительно предусмотрено соединение металлических корпусов ванн с РЕ-шиной этажного щитка, что соответствует п. 7.1.89 ПУЭ РК.

Сметная часть.

Дополнительно представлены на экспертизу следующие документы:

перечень оборудования, утвержденный администратором программы;

протокол выбора вариантности материалов, изделий, конструкций, учтенных по прайс-листам заводов-изготовителей или их дилеров с приложением прайс-листов.

Стоимость оборудования откорректирована в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК 8.02-02-2002.

Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с измененными проектными решениями полов, отделке помещений и др., и действующей сметно-нормативной базой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьютеров.

Выполнен пересчет стоимости в текущих и прогнозных ценах соответствующих периоду строительства через индекс МРП 2013 года в соответствии с расчетом продолжительности строительства и нормой задела строительства по кварталам.

Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели рабочего проекта до и после экспертизы приведены в таблице 4.

Таблица 4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ ПОСЛЕ ЭКСПЕРТЗЫ

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Примечание: +увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	9	**9**	
2.	Площадь застройки	кв.м.	876,12	**876,12**	
3.	Общая площадь здания	кв.м.	6002,82	**6002,82**	
4.	Общая площадь квартир	кв.м.	4129,75	**4304,50**	**+174,75**
5.	Строительный объём здания	куб.м.	24363,87	**24363,87**	
6.	Количество квартир	штук	117	**117**	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	142,583	**130,169**	**-12,414**
	в том числе:				
	СМР		137,260	**121,716**	**-15,544**
	оборудование		3,456	**6,797**	**+3,341**
	прочие		1,867	**1,656**	**-0,211**
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года, в том числе:	млн. тенге	377,521	**344,360**	**-33,161**
	СМР		306,640	**271,915**	**-34,725**
	оборудование		7,708	**15,184**	**+7,476**
	прочие		63,173	**57,261**	**-5,912**
	Из них:				
	- на 2012 год с МРП 1618	млн. тенге	8,000	**7,000**	
	- на 2013 год с МРП 1731		369,521	**337,360**	
10.	Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир государственного арендного дома	тыс. тенге	87,704	**80,000**	**-7,704**
11.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	**6,0**	

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2012 год – 1618 тенге, 2013 год – 1731 тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы снижение общей сметной стоимости строительства составило 34,725 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых, по замечаниям и предложениям экспертизы, изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция общежития малосемейного типа под арендный жилой дом по адресу: г. Рудный, ул. Сандригайло, 61»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Этажность здания	**9**	этажей
2.	Площадь застройки	**876,12**	кв.м.
3.	Общая площадь здания	**6002,82**	кв.м.
4.	Общая площадь квартир	**4304,50**	кв.м.
5.	Строительный объём здания	**24363,87**	куб.м.
6.	Количество квартир	**117**	штук
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	**130,169**	млн. тенге
	в том числе СМР	**121,716**	млн. тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года и прогнозном уровне цен 2013 года,	**344,360**	млн. тенге
	в том числе СМР	**271,915**	млн. тенге
9.	Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир государственного арендного дома	**80,000**	тенге
10.	Продолжительность строительства	**6,0**	месяцев

8.2. При предоставлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Рудный қаласында Сандригайло көшесі, 61 мекен-жайы бойынша шағын отбасылық үлгідегі жатақхананы жалдамалы тұрғын үй ретінде қайта құрылымдау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Ғимараттың қабаттылығы	**9**	қабат
2.	Құрылыс ауданы	**876,12**	кв.м.
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	**6002,82**	кв.м.
4.	Пәтерлердің жалпы ауданы	**4304,50**	кв.м.
5.	Ғимараттың құрылыстық көлемі	**24363,87**	куб.м.
6.	Пәтерлердің саны	**117**	дана

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**149,186**	млн. теңге
	оның ішінде ҚМЖ	**139,574**	млн. теңге
8.	2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжамдық деңгейлік бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	**344,360**	млн. теңге
	оның ішінде ҚМЖ	**271,915**	млн. теңге
9.	Мемлекеттік жалдамалы үй пәтерлердің 1м^2 жалпы ауданының құрылыс құны	**80,000**	теңге
10.	Құрылыс ұзақтығы	**6,0**	ай

8.2. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Өндірістік бөлімінің бастығы	О.А.Юркевич
Жетекші сәулетші-сарапшы	Л. В.Романович
Смета секторының басшысы, смета-сарапшы	Л.В.Чапленко
Құрастырушы сарапшы	М.Г.Герасимова
Жылыту және желдету сарапшысы	О.И.Максимова
Су құбыры және канализация сарапшысы	Т.В.Черкашина
Электр техника сарапшысы	В.В.Ткаченко

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью 191 (Девятьнадцать) листов

13.12.12г

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**